

PCT/JF97/03816

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

22.10.97

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1996年10月23日

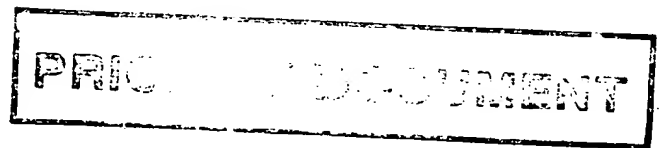
REC'D	12 DEC 1997
WIPO	PCT

出願番号  
Application Number:

平成 8 年特許願第 281119 号

出願人  
Applicant (s):

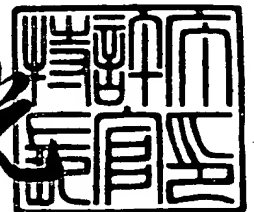
花王株式会社



1997年11月28日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

荒井寿光



出証番号 出証特平09-3098031

【書類名】 特許願

【整理番号】 P96-675

【提出日】 平成 8年10月23日

【あて先】 特許庁長官 荒井 寿光 殿

【国際特許分類】 A61F 13/15

【発明の名称】 吸収性物品

【請求項の数】 7

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 田中 雅仁

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 木村 真由美

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 中山 貴雄

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 濱島 美次

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 中西 稔

【特許出願人】

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代表者】 常盤 文克

【代理人】

【識別番号】 100076532

【弁理士】

【氏名又は名称】 羽鳥 修

【選任した代理人】

【識別番号】 100101292

【弁理士】

【氏名又は名称】 松嶋 善之

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013398

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006369

【包括委任状番号】 9406024

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 吸収性物品

【特許請求の範囲】

【請求項1】 液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品において、

上記吸収部は、上記表面層の幅方向左右両側縁の内方に1対の突堤が形成され且つ1対の該突堤間にポケット部が形成されるように配設されていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項2】 上記突堤は、その厚みが1～10mmに形成されていることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

【請求項3】 上記吸収部は、厚さ0.3～5mmの吸収シートを備え、該吸収シートが、吸収性物品の長さ方向に折曲部を位置させて折り畳まれ積層されて、1対の上記突堤を形成していることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の吸収性物品。

【請求項4】 上記吸収シートは、その略全面が上記表面層と積層され、上記吸収シートと上記表面層とが一体に折曲されていることを特徴とする請求項3に記載の吸収性物品。

【請求項5】 上記吸収シートは、紙又は不織布間に高吸収性ポリマーを層状に介在させたシート、若しくは、親水性繊維と高吸収性ポリマー及びバインダーを混合してシート状に形成したものであることを特徴とする請求項3又は請求項4に記載の吸収性物品。

【請求項6】 上記突堤は、互いに離間して配設されており、且つ該突堤それぞれの長さ方向に沿う両側端部に、弾性部材が、該突堤を所定長に亘って長さ方向に収縮させるように備えられていることを特徴とする上記請求項1乃至請求項5のうちいずれか1つに記載の吸収性物品。

【請求項7】 1対の上記突堤間に、該突堤の長さ方向に沿って上記ポケット部から上記肌当接面側に突出する突出部を備えていることを特徴とする請求項1乃至請求項6のうちいずれか1つに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、生理用ナプキンや失禁パッド、母乳パッド等の、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品に関し、更に詳しくは、体液の量や装着者の動作にかかわらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品に関する。

【0002】

【従来技術及び発明が解決しようとする課題】

一般に、生理用ナプキンや失禁パッド、母乳パッド等の吸収性物品として、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品はよく知られている。この様な吸収性物品は、血液、尿等の体液を速やかに吸収部へ移行させ、漏れなく吸収・保持させることが要求される。

【0003】

体液を漏れなく吸収・保持させるために、従来より、幅方向左右両側部に防漏壁を形成させ、吸収されずに表面層表面に滞留する体液の漏れを防止したものがあある。この防漏壁は、吸収性物品の表面層を形成するトップシートや、裏面層を形成するバックシートを利用して、又は不織布やフィルム状材料を別途用いて形成されている。

しかし、この様な吸収性物品の防漏壁は、いずれも液吸収・保持能がないか又は小さいため、表面層表面に多量の体液が滞留した場合、装着者の動作等によって体液が防漏壁を越えて漏れてしまう問題点がある。

【0004】

従って、本発明の目的は、体液の量や装着者の動作にかかわらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品において、上記吸収部

は、上記表面層の幅方向左右両側縁の内方に1対の突堤が形成され且つ1対の該突堤間にポケット部が形成されるように配設されていることを特徴とする吸収性物品を提供することにより、上記目的を達成したものである。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の吸収性物品の実施形態を図面を参照しながら具体的に説明する。尚、第1～第7の何れの実施形態においても、表面層として液透過性の表面シートが、裏面層として液不透過性の裏面シートが、それぞれ用いられている。

図1は、本発明の吸収性物品の第1の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図、図2は図1のI-I線矢視断面図である。

【0007】

本実施形態の生理用ナプキン1は、液透過性の表面層10、液不透過性の裏面層20、及び該表面層10と該裏面層20との間に介在された液保持性の吸収部30を有する。これらの各構成については従来の公知技術と同じである。

而して、本実施形態の生理用ナプキン1では、図1又は図2に示すように、上記吸収部30は、上記表面層10の幅方向左右両側縁の内方に1対の突堤40、40が形成され且つ1対の該突堤40、40間にポケット部50が形成されるように配設されている。

【0008】

本実施形態について詳述すると、上記吸収部30は、厚さ0.3～5mmの吸収シート31からなっている。上記吸収シート31は、中央部31aと、該中央部31aの両側に連設された側片部31b、31bとからなるシートを折曲・形成してなっており、上記側片部31b、31bは、中央部31aの両側からその裏面層側に折り返された後、上記裏面層に積層するように更に折り返されており、側片部31b、31bは中央部31aの裏面層20側において互いに離間して対向配置されている。そしてこの側片部31b、31bそれぞれの自由縁部が上記裏面層10の左右両側縁近傍に配置されている。上述のように折り畳まれた吸収シート31の折曲部はそれぞれ生理用ナプキン1の長さ方向に配置されており、表面層10の左右両側縁それぞれから所定の距離をあけた位置に多層に折り重

ねられて上記突堤40, 40が形成されている。

【0009】

また吸収シート31は、その略全面が上記表面層10と重ね合わされて積層されており、吸収シート31と表面層10とによって上記突堤40, 40が形成されている。吸収シート31と表面層10との積層は、吸収シート31に表面層10を単に重ね合わせる他、接着剤やヒートシールにより貼り合わせることも行うことができる。この突堤40, 40は離間して形成されており、突堤40, 40間に上記ポケット部50が形成されている。

上記表面層10は、吸収シート31の周囲まで延設されており、吸収シート31の周囲において裏面層20と固着されている。

この裏面層20は、その外側表面（装着時における衣類当接面）に、粘着剤を塗布することにより長さ方向に2本の粘着部25, 25が形成され、この粘着部25, 25は剥離紙60により被覆されており、生理用ナプキン1の装着直前に剥離紙60を剥離して粘着部25, 25を露出し、装着時に粘着部25, 25を衣類に粘着させて生理用ナプキン1のずれを防止できるようになっている。

【0010】

上記吸収シート31は、厚さ0.3～5mmであることが好ましく、0.3～3mmであることがより好ましく、0.3～1.5mmであることが最も好ましい。0.3mm未満では、フィット性の向上や体液吸収容量の増加等の本発明の十分な効果を得ることのできる突堤40, 40を形成し難く、また折り畳み時にヨレてしまう場合があり、5mm超では吸収シート31の剛性が過大となってフィット性を損なって所望の効果が得られず、また、装着者に違和感を与える。

【0011】

上記吸収シート31としては、吸収紙や不織布、繊維をバインダー等でシート化したパルプシート、フラッフパルプ、及び繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したシート等を用いることができ、体液の吸収能の点からは、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したものが好ましい。尚、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したものとしては、高吸収性ポリマーが層状に分散されているもの、三次元状に分散されているもののいずれも用

いることができる。

上記吸収シート31を形成する材料としては、木材パルプ等のセルロース繊維、レーヨン、キュプラ等の再生セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維やポリアクリロニトリル繊維等の親水性合成繊維、若しくは、界面活性剤等で繊維表面を親水化したポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレン／ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン／ポリエチレンテレフタレート複合繊維が好ましく、親水性が良好に維持される点からは、セルロース繊維がより好ましい。

#### 【0012】

また、高吸収性ポリマーを混合して吸収シート31を形成する場合の該高吸収性ポリマーとしては、自重の20倍以上の液体を吸収・保持でき且つゲル化し得るものが好ましく、そのような例としては、デンプンや架橋カルボキシメチル化セルロース、ポリアクリル酸及びその塩並びにポリアクリル酸塩グラフト重合体等を挙げることができる。ポリアクリル酸塩としては、ナトリウム塩が好ましく、また、アクリル酸にマレイン酸、イタコン酸、アクリルアミド、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、2-(メタ)アクリロイルエタンスルホン酸、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート又はスチレンスルホン酸等のモノマーを高吸収性ポリマーの性能を低下させない範囲で共重合させた共重合体も好ましい。

特に、イオン浸透圧によって大量の液体を吸収保持し且つ吸収した液体が加圧下でも漏れ出さない様な、アクリル酸又はアクリル酸アルカリ金属塩(ナトリウム塩、カリウム塩)等を重合し、架橋して水不溶化させた、水不溶性親水性架橋重合体粒子からなる高吸収性ポリマーが好ましい。

#### 【0013】

好ましい上記吸収シート31としては、親水性繊維及び熱溶融性接着繊維または紙力補強剤並びに高吸収性ポリマーとから構成され、上記高吸収ポリマーは、上記吸収シートが液体を吸収する吸収表面には存在せず、該吸収シートの内部に分散配置されており、且つ該吸収シートを構成する親水性繊維に接着し固定化されており、上記高吸収ポリマーの散布坪量は $5 \sim 300 \text{ g/m}^2$ であり、上記吸



取シートの厚みが0.3～1.5mmである吸収シートが挙げられる。

また、更に好ましい上記吸収シートとしては、嵩高性の親水性繊維及び熱溶解性接着繊維または紙力補強剤から形成された繊維構造体と高吸収性ポリマー粒子とから構成され、上記高吸収性ポリマー粒子は上記吸収シートが液体を吸収する吸収表面には存在せず、上記繊維構造体中に分散固定されており、上記高吸収性ポリマーの散布坪量が $20 \sim 70 \text{ g/m}^2$ であり、上記吸収シートの厚みが0.3～1.5mmである吸収シートが挙げられる。

#### 【0014】

この様な吸収シートは、1枚のシート中に高吸収性ポリマーが3次元的に分散・固定されている為に、該高吸収性ポリマーの吸収能が効果的に発揮され、また、ポリマーのゲルブロッキングも少ない為、体液がスムーズに吸収シート中を伝達し易く、高い吸収能を得る為好ましく使用できる。

#### 【0015】

上記突堤40, 40は、上記表面層の幅方向左右両側縁から5～35mmの距離をあけて形成されていることが望ましい。5mm未満では、突堤を越えた体液が吸収部に吸収されずに側方部における漏れが生じるおそれがあり、35mm超では両突堤40, 40間の距離 $W_2$ （一方の突堤40の外側縁から他方の突堤40の外側縁までの距離）を好ましく設定し難くなる。

また上記突堤40, 40は、突堤40, 40が装着者に違和感を与えず、且つ吸収シート31が突堤40, 40において良好な体液吸収量を呈するためには、それぞれの幅 $W_1$ が5～25mmであることが好ましい。また、両突堤40, 40間の距離 $W_2$ （一方の突堤40の外側縁から他方の突堤40の外側縁までの距離）は20～70mmであることが好ましい。20mm未満では両突堤40, 40間に体液漏出部を当接し難く、体液漏出部からの体液をポケット部50に確実に漏出できない可能性があり、70mm超では、突堤40, 40の側外方の吸収部30が狭すぎて、突堤40, 40を越えた体液を吸収しきれず生理用ナプキン1の左右両側縁からの体液の流出を招くおそれがあるからである。更に、突堤40, 40の厚み $T$ は1～10mmであることが好ましい。1mm未満では、液漏れが有効に回避できない場合があり、10mm超では、装着者に違和感を与える

からである。

上記粘着部25, 25を形成する粘着剤、及び剥離紙60としては、従来より用いられているものを特に制限なく用いることができる。

【0016】

本実施形態の生理用ナプキン1では、突堤40, 40が装着者に当接され、体液は突堤40, 40間のポケット部50に漏出され、ポケット部50において表面層10から吸収シート31へ吸収される。そして、吸収されずポケット部50に滞留する体液は、防漏壁として機能する突堤40, 40によって側方へ流出するのを阻まれる。また、体液が特に多量であったり、装着者の動きが特に激しく、体液が突堤40, 40を越えても、その体液は突堤40, 40の更に側方に配設されている吸収部30により吸収される。

【0017】

この様に、本実施形態の生理用ナプキン1によれば、装着時に排出部の近傍に配置される1対の突堤40, 40によって、体液が流出することなくポケット部50に滞留され、体液が多量であったり装着者の動きが激しい場合にも、生理用ナプキン1の左右両側部からの体液の漏出を回避することができる。

また本実施形態の生理用ナプキン1によれば、突堤40, 40を越えた体液が突堤40, 40の側外方において吸収されるので、特に体液が多量であったり装着者の動きが激しい場合にも、生理用ナプキン1の左右両側部からの体液の漏出を回避することができる。

また、本実施形態の生理用ナプキン1によれば、突堤40, 40が吸収部30により形成されているので、突堤40, 40においても多量の体液が吸収され、生理用ナプキン1の左右両側部からの体液の漏れを良好に防止することができる。

【0018】

本実施形態の生理用ナプキン1によれば、吸収部30の表面層10側が厚さ0.3～5mmの吸収シート31となっているので、ヨレが発生し難く、且つ装着者に違和感を与えることなく、十分な体液吸収能が発揮される。

本実施形態の生理用ナプキン1によれば、突堤40, 40が、厚さ0.3～5

mmの吸収シート31を折り畳むことにより形成され、表面層10と合わせて略1mm以上の高さを有しているため、体液が突堤40、40を越えにくく、生理用ナプキン1の左右両側部における体液の漏れが良好に防止される。

本実施形態の生理用ナプキン1によれば、突堤40、40が、厚さ0.3～5mmの吸収シート31を折り畳むことにより形成され、他の部分と独立して起立、変形可能となっているため、装着者の当接部に良好にフィットする。また、裏面層20が衣類と共にヨレても、突堤40、40はヨレずに、良好な液吸収容量が保持される。

本実施形態の生理用ナプキン1によれば、表面層10が吸収シート31と共に折曲・積層されているので、突堤40、40がより一層他の部分と独立して起立、変形でき、また表面層10においても体液が左右両側部まで移行し難く、液漏れが一層良好に防止される。

本実施形態の生理用ナプキン1によれば、突堤40、40が生理用ナプキン1の側縁方向に向かって展開しており、突堤40、40間が装着者の排出部を覆う凹状に良好にフィットするので、突堤40、40及びポケット部50の液漏れ防止機能が効果的に発揮される。

#### 【0019】

なお、突堤40の形成性を得るためには、吸収シート31の中央部31aは、裏面層（又は下層の補助シート）に接着されていることが好ましく、また吸収シート31を折り返した突堤40の内部は、接着剤等で固定されているのが好ましい。一方、突堤40の柔軟性・変形性を高めるためには、吸収シート31の中央部31aは固定せず、また突堤40内部の接着剤による固定はない方が好ましく、その目的により各部の固定状態は選択できる。

#### 【0020】

図3は、本発明の吸収性物品の第2の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図、図4は、図3のV-V線矢視断面図である。尚、本実施形態において図1及び図2に示す第1の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

#### 【0021】

本実施形態の生理用ナプキン2では、図3及び図4に示すように、上記突堤40, 40それぞれの長さ方向に沿う両側端部内に、弾性部材70, 70が、該突堤40, 40を所定長に亘って長さ方向に収縮させるように備えられている。

【0022】

本実施形態について詳述すると、本実施形態においては、上記弾性部材70, 70は、伸長された状態で吸収シート31の中央部31aと側片部31b, 31bとの境界に位置する折曲部において略全長に亘って裏面層20側から固定されて該折曲部が全体に上方に収縮するようになっている。

上記弾性部材70, 70としては、ポリウレタンやポリブタジエン、イソプレン等のゴム系、エチレン-酢酸ビニル、伸縮性を有するポリオレフィン系の重合体よりなるフィルム、繊維、発泡体等を用いることができる。この弾性部材70, 70は、装着感を悪化させることなく良好な効果を得るためには、30%伸長時の応力が10~300gfのものが好ましい。

【0023】

上記弾性部材70, 70を配置する位置及び長さは特に限定されるものではないが、突堤40, 40を装着者に良好に適應する形状に湾曲させるためには、弾性部材70, 70を生理用ナプキン2の長さ方向の15~90%に亘って配置するのが好ましい。

【0024】

本実施形態において弾性部材70, 70が配設されていること以外の構成は上述の第1の実施形態と同じである。

上記シート31は、厚さ0.3~5mmであることが好ましく、0.3~3mmであることがより好ましく、0.3~1.5mmであることが最も好ましいことも上述の第1の実施形態と同様である。吸収シート31として用いることのできるシート、好ましいシート及びその材料についても上述の第1の実施形態と同様である。

【0025】

本実施形態の生理用ナプキン2によっても、上述の第1の実施形態と同様の作用及び効果を得ることができる。

本実施形態の生理用ナプキン2によれば、突堤40, 40が厚さ0.3~5mmの吸収シート31を備えているので、突堤40, 40の内部に容易に弾性部材70, 70を固定することができる。

また、特に本実施形態の生理用ナプキン2によれば、弾性部材70, 70によって吸収シート31が所定長に亘って長さ方向に収縮され、図4に示すように、生理用ナプキン2が装着者の当接部位に適応して長さ方向に湾曲し、且つ突堤40, 40が装着者の肌側に起立された状態に保持され、より立体的且つフィット性の高いポケット50が形成されるので、一層確実に液漏れを防止することができる。

本実施形態の生理用ナプキン2によれば、弾性部材70, 70が薄い吸収シート31に固定されているので、弾性部材70, 70の収縮により突堤40, 40に形成されるヒダ状の凹凸が比較的小さく、表面層10側の肌触りがほとんど悪化されず、良好な装着感が維持される。

#### 【0026】

図5は、本発明の吸収性物品の第3の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であって、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。尚、本実施形態において図1及び図2に示す第1の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

#### 【0027】

本実施形態の生理用ナプキン3では、図5に示すように、吸収シート32の側片部32b, 32bは、中央部32aの左右両側縁から内側に折り込まれて中央部32aの裏面層20側に重ねられた後折り返され、折り返しにより形成された1対の折曲部は中央部32aの裏面層20側において互いに近接して対向配置され、突堤40, 40は連続して形成されている。そして中央部32aはその幅方向中央が裏面層側に凸状となるように山折りされ、断面V字状のポケット部51が形成されている。ポケット部51の容量は上記第1の実施形態よりも小さくなっている。

本実施形態において吸収シート32及びポケット部51以外の構成は上述の第1の実施形態と同じである。

上記吸収シート32は、厚さ0.3～5mmであることが好ましく、0.3～3mmであることがより好ましく、0.3～1.5mmであることが最も好ましいことも上述の第1の実施形態と同様である。吸収シート32として用いることのできるシート、好ましいシート及びその材料についても上述の第1の実施形態と同様である。また、上記突堤40, 40間の距離 $W_2$ は20～70mmであることが好ましいこと、及び突堤40, 40の高さTは1～10mmであることが好ましいことも上述の第1の実施形態と同様である。

## 【0028】

本実施形態の生理用ナプキン3によっても、上述の第1の実施形態の生理用ナプキン1と同様の作用及び効果を得ることができる。

本実施形態の生理用ナプキン3によれば、突堤40, 40が生理用ナプキン3の側縁方向に向かって展開しており、突堤40, 40間が装着者の排出部を覆う形状で良好にフィットするので、突堤40, 40及びポケット部50の液漏れ防止機能が特に効果的に発揮される。

## 【0029】

図6は、本発明の吸収性物品の第4の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であって、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。尚、本実施形態において図1及び図2に示す第1の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

## 【0030】

本実施形態の生理用ナプキン4では、図6に示すように、吸収部30が下層吸収パッド33、及び上層吸収パッド34, 34よりなっている。下層吸収パッド33は、裏面層20の一方の側縁近傍から他方の側縁近傍に亘る板状であって、上層吸収パッド34, 34は縦断面方形の棒状である。そしてこの上層吸収パッド34, 34が下層吸収パッド33の一面にそれぞれ生理用ナプキン4の長さ方向に互いに離間して載置されており、下層吸収パッド33の該一面側及び上層吸収パッド34, 34のうち、互いに接触せず露出されている面が表面層10と積層され、上層吸収パッド34, 34と表面層10とによって、突堤40, 40が形成されている。

上記下層吸収パッド33及び上層吸収パッド34、34としては、従来より公知のものを特に制限することなく用いることができる。

【0031】

本実施形態において、吸収部30が下層吸収パッド33及び上層吸収パッド34、34よりなっていること及び表面層10の吸収部30の被覆形態以外の構成は、上述の第1の実施形態と同じである。

また、上記突堤40、40は、それぞれの幅 $W_1$ が5～25mmであることが好ましく、両突堤40、40間の距離 $W_2$ が20～70mmであることが好ましく、突堤40、40の高さTは1～10mmであることが好ましいことも、上記第1の実施形態と同様である。

【0032】

本実施形態の生理用ナプキン4によっても、上述の第1の実施形態の生理用ナプキン1と同様の作用及び効果を得ることができる。

【0033】

図7は、本発明の吸収性物品としての生理用ナプキンの第5の実施形態を示す断面図であって、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。本実施形態において図1及び図2に示す第1の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

【0034】

本実施形態の生理用ナプキン5では、図7に示すように、吸収シート31の全面は表面層10とは積層されておらず、折曲された吸収シート31のうち折り込まれず露出されている面のみが、表面層10と積層されている。

本実施形態において表面層10の配設形態以外の構成は上述の第1の実施形態と同じである。

上記シート31は、厚さ0.3～5mmであることが好ましく、0.3～3mmであることがより好ましく、0.3～1.5mmであることが最も好ましいことも上述の第1の実施形態と同様である。吸収シート31として用いることのできるシート、好ましいシート及びその材料についても上述の第1の実施形態と同様である。また、上記突堤40、40は、それぞれの幅 $W_1$ が5～25mmであ

ることが好ましく、両突堤40, 40間の距離 $W_2$ が20~70mmであることが好ましく、突堤40, 40の高さTが1~10mmであることが好ましいことも、上記第1の実施形態と同様である。

【0035】

本実施形態の生理用ナプキン5によっても、上述の第1の実施形態の生理用ナプキン1と同様の作用及び効果を得ることができる。

本実施形態の生理用ナプキン5によれば、突堤40, 40が側縁方向に向かって展開しているため、ポケット部50の内面側壁が丸みのある窪みを形成して、排出部にフィットしやすい。

【0036】

図8は、本発明の吸収性物品としての生理用ナプキンの第6の実施形態を示す断面図であって、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。本実施形態において図1及び図2に示す第1の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

【0037】

本実施形態の生理用ナプキン6では、図8に示すように、1対の突堤40, 40間に、該突堤40, 40の長さ方向に沿ってポケット部50から肌当接面側に突出する突出部80が設けられている。

上記突出部80は、吸収シートの中央部に吸収体81を重ねて配置し、表面シートは、吸収シートと吸収体81とともに上方から覆うように積層することにより形成されている。

上記突出部80は、装着者の股間に良好に当接される点で、その厚さ $T'$ が2~30mmであり、幅 $W'$ が10~45mmであることが、好ましい。

上記吸収体81としては、吸収シート30を形成するシート状部材を適度な厚みを有するように折曲させて用いたり、また、吸収パッドを用いることができる。

【0038】

本実施形態の生理用ナプキン6によれば、上述の第1の実施形態と同様の作用及び効果に加えて、突出部80が装着者の股間に当接され、直接体液が突出部8



0に吸収されるので、一層確実に漏れを防ぐことができる。また、長さ方向中央部が突出部80によって剛性を高められているので、ヨレが防止される。更に、突出部80が吸収体81を備えているので、より高い吸収能が発揮されて更に一層確実に漏れを防ぐことができる。

## 【0039】

本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、各部材の具体的な形状や寸法等は、本発明の趣旨を逸脱しない限りにおいて適宜変更可能である。

例えば、上記各実施形態において、吸収シート31、32や下層吸収パッド33の裏面層20側に、吸収シート31、32と同様のシート等よりなる補助シートを配設し、裏面層20近くにおける体液吸収容量をより増加させることができる。この補助シートは、吸収シート31、32の側外方まで延在させることができる。

上記各実施形態において、吸収シート31は、中央部31aと、該中央部31aの両側に建設された側片部31b、31bとからなるシートの側片部31b、31b、32b、32bを、中央部31a、32aの表面層10側に折り畳んで積層させたものとすることもできる。この様な生理用ナプキンの一例として、図1及び図2に示す第1の実施形態において、吸収シートを形成するシートの側片部31b、31bを、中央部31aの左右両側縁から内側に折り込んで上記中央部31aの上記表面層10側の左右両側部に折り畳んで積層した後折り返して中央部31aの側外方に延在させ、側片部31b、31bそれぞれの自由縁部を表面層10の左右両側縁近傍に配置した吸収シート31'を備えた生理用ナプキン1'を図9に示す。

## 【0040】

上記各実施形態において、吸収シート31、32を裏面層20の側縁近傍から再び折り込み積層させることにより、吸収シート31、32によって上記補助シートと同様の効果を得ることもできる。

上記各実施形態において、吸収シート31、32の側片部31b、31b、32b、32bをもっと多く折り重ねて突堤40、40をより多層に形成することもできる。

上記各実施形態において、突堤40、40における多層構造を複数枚の吸収シートによって形成させてもよい。この場合各吸収シートどうしは、単に重ねて配置することも、対向面どうしを全面において圧着接合させることも、また対向面どうしを部分的に接着剤等により接合させることもできる。

【0041】

上記各実施形態において、吸収部30の外側方に、裏面層20の側縁部を延長して防漏壁を形成させて、又は液不透過性の防漏材を配置させて、一層確実に液漏れを防止してもよい。この防漏壁や防漏材は吸収部30と表面層10との間に介在させても、表面層10の外方に配置させてもよい。裏面層20の側縁部を表面層10の外方に配置させる等して液不透過性材料で吸収性物品の側方をカバーした場合、突堤40、40は、吸収部30からの体液のにじみや横漏れ防止に効果的である。

また、防漏壁や防漏材を配置する場合、吸収部30の周囲において表面層10、及び防漏壁又は防漏材を熱溶着により裏面層20と固着することにより、防漏壁又は防漏材を若干起立させるとより良好な効果を得ることができる。このような例として、第1の実施形態の裏面層20の側縁部を延長して表面層10の外方に形成・配置した防漏壁20'、20'を図2において破線で示す。

【0042】

上記第2の実施形態において、弾性部材70、70として、液体を吸収することにより収縮する吸水収縮部材を用いることもできる。

図1及び図2に示す第1の実施形態や、図3及び図4に示す第2の実施形態、図5及び図6に示す第3の実施形態において、吸収シート31、32と表面層10とは、一枚のシート化したものを用いることもできる。

上記第4の実施形態において、図10に示すように、吸収部30として、下層吸収パッド33と上層吸収パッド34、34とが一体に形成された突堤付き吸収パッド35を用いることもできる。

上記第4の実施形態において、図11に示すように、表面層10を下層吸収パッド33と上層吸収パッド34、34との間まで介在させ、突堤40、40をより一層他の部分と独立して起立、変形可能として装着者の当接部に一層良好にフ

イットさせることもできる。

また、一対の突堤と該突堤間のポケット部とを有する別体を、通常公知の生理用ナプキンの表面層の肌当接面側に固着して上記各実施形態のような突堤及びポケット部を形成させたものとすることもできる。この様な例として、一対の突堤40'、40'と該突堤40'、40'間のポケット部50'とを有する別体90を、表面層10'の肌当接面側に固着して第2の実施形態同様の生理用ナプキン2'としたものを、図12に示す。この突堤40'、40'は、吸収シートと表面層とが一枚のシート化されたものから形成させることができる。

尚、突堤は、その高さが、装着時の状態（体液吸収により若干起立変形した場合や、弾性部材により起立した状態を含む）において、1～30mmであることが、好ましい。

#### 【0043】

吸収シートの折り畳み形態、表面層の吸収シートの被覆形態、弾性部材の有無、突出部の有無等の各構成は何れも、上述の各実施形態において相互に交換可能である。また、表面層と吸収シートとの間に台紙や不織布等のシートを介在させることも、吸収性能を向上させ好適に使用することができる。

例えば、図5に示す第3の実施形態においても、図13に示すように、吸収シート31全面は表面層10と積層させず、折曲された吸収シート31のうち折り込まれず露出されている面のみを、表面層10と積層させることができる。

また、図8に示す第4の実施形態においても、図14に示すように、一対の突堤40、40と該突堤40、40間のポケット部50を有する別体90'を、通常公知の生理用ナプキンの表面層の肌当接面側に接着剤等により固着してもよい。図14に示す実施形態の生理用ナプキン6'においては、別体90'の吸収シート31'は突堤40、40において積層されてない形態となっており、弾性部材70、70は吸収シート31'の外方側の面に配置されている。また、突出部80'は、別体90'の吸収シート31'と表面層10'との間に台紙や不織布、パルプ、吸水ポリマー等の吸収体81'を介在配置させることにより形成されている。

更に、図6に示す第4の実施形態や図7に示す第5の実施形態、図8に示す第

6の実施形態等において、図3及び図4に示す第2の実施形態と同様に弾性部材を備えることもできる。

吸収性物品は、失禁パッドや母乳パッド等の、生理用ナプキン以外のものでもよい。

【0044】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の吸収性物品によれば、装着時に排出部の近傍に配置される1対の突堤によって、体液が流出することなくポケット部に滞留され、また、突堤を越えた体液が突堤の側外方において吸収されるので、体液が多量であったり装着者の動きが激しい場合にも、吸収性物品の左右両側部からの体液の漏出を回避することができる。

また、本発明の吸収性物品によれば、突堤が吸収部により形成されているので、突堤においても多量の体液が吸収され、吸収性物品の左右両側部からの体液の漏れを良好に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品を示す斜視図である。

【図2】

図1の吸収性物品を示すI-I線矢視断面図である。

【図3】

本発明の第2の実施形態に係る吸収性物品を示す斜視図である。

【図4】

図3の吸収性物品を示すV-V線矢視断面図である。

【図5】

本発明の第3の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。

【図6】

本発明の第4の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。

【図 7】

本発明の第 5 の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 8】

本発明の第 6 の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 9】

本発明の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 10】

本発明の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 11】

本発明の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 12】

本発明の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 13】

本発明の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【図 14】

本発明の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【符号の説明】

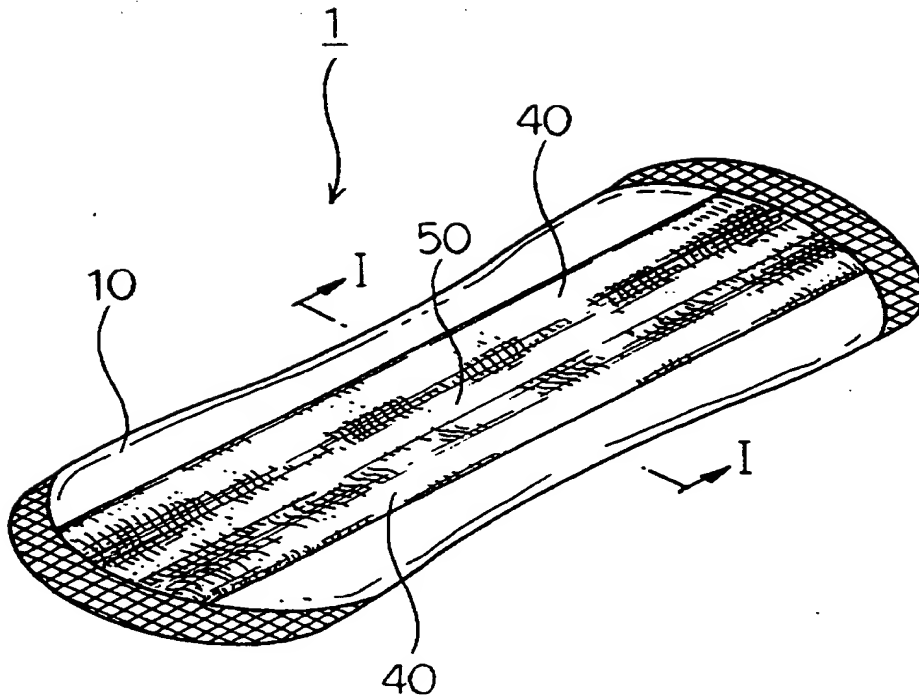
- 1 生理用ナプキン
- 1' 生理用ナプキン
- 2 生理用ナプキン
- 2' 生理用ナプキン

- 3 生理用ナプキン
- 3' 生理用ナプキン
- 4 生理用ナプキン
- 4' 生理用ナプキン
- 4' ' 生理用ナプキン
- 5 生理用ナプキン
- 6 生理用ナプキン
- 6' 生理用ナプキン
- 10 表面層
- 10' 表面層
- 20 裏面層
- 20' 防漏壁
- 25 粘着部
- 30 吸収部
- 31 吸収シート
- 31a 中央部
- 31b 側片部
- 31' 吸収シート
- 32 吸収シート
- 32a 中央部
- 32b 側片部
- 33 下層吸収パッド
- 34 上層吸収パッド
- 35 突堤付き吸収パッド
- 40 突堤
- 40' 突堤
- 50 ポケット部
- 50' ポケット部
- 51 ポケット部

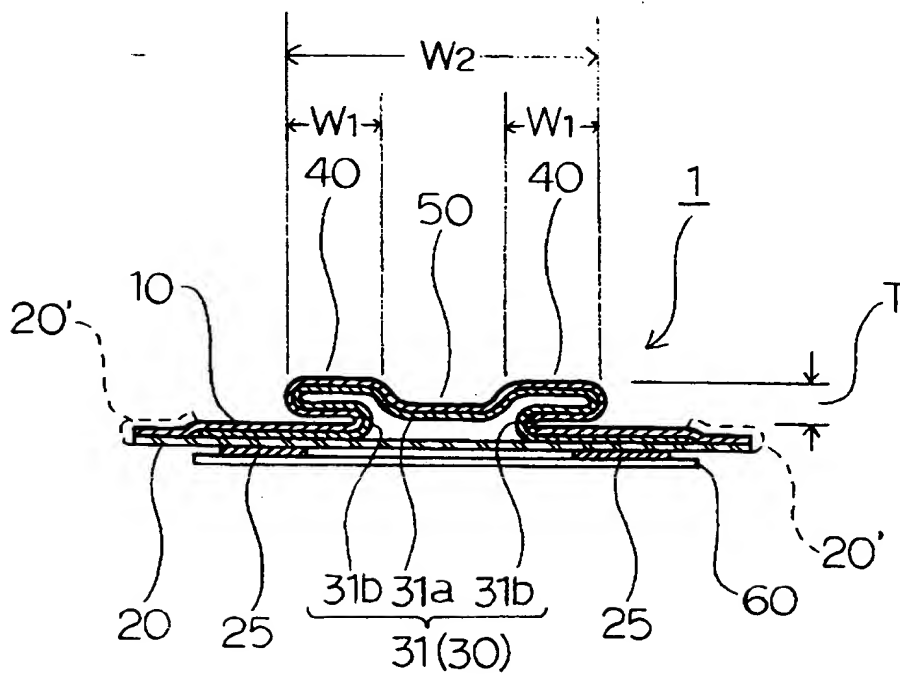
60	剥離紙
70	弾性部材
80	突出部
80'	突出部
81	吸収体
81'	吸収体
90	別体
90'	別体

【書類名】 図面

【図 1】

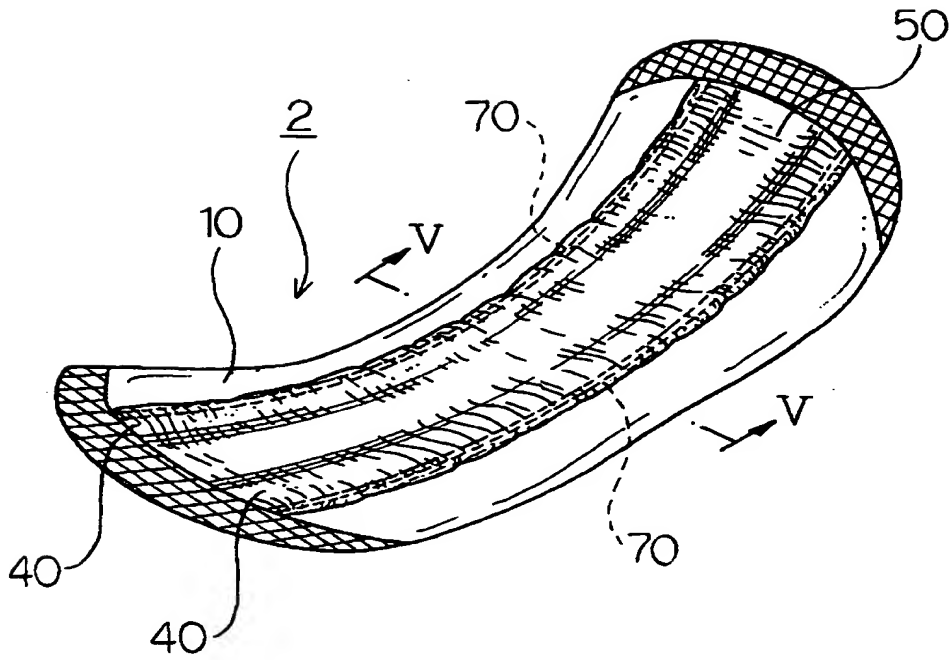


【図 2】

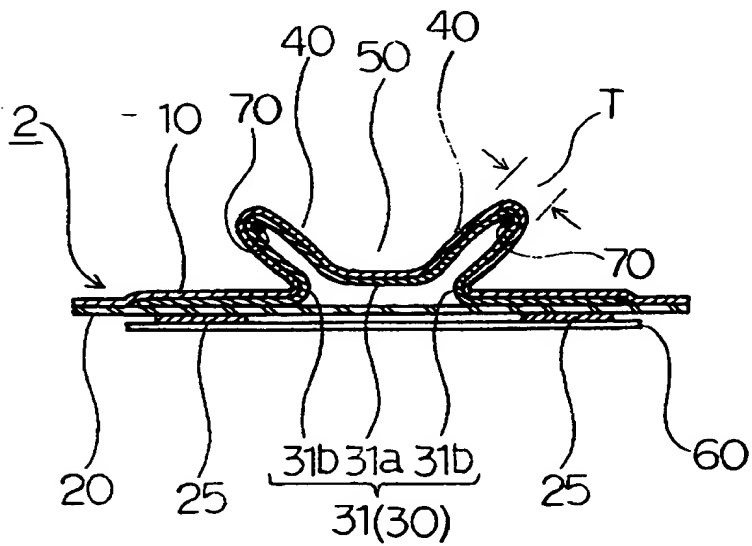




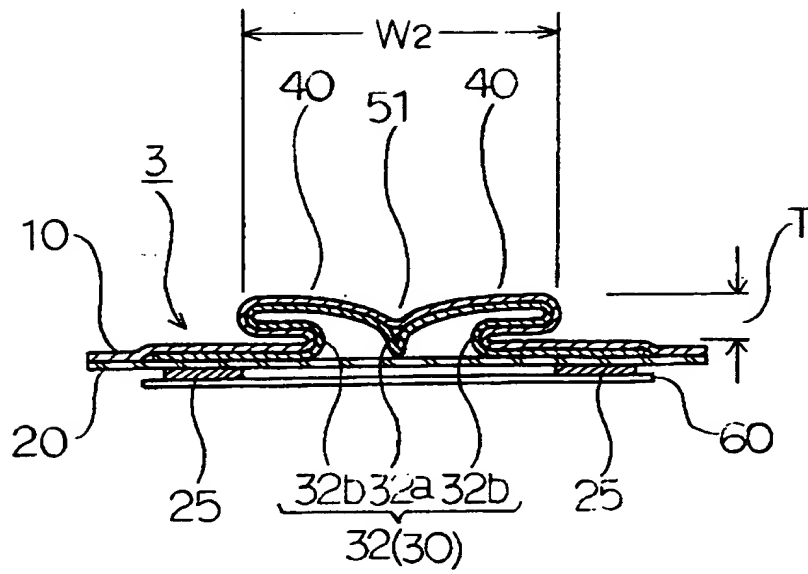
【図3】



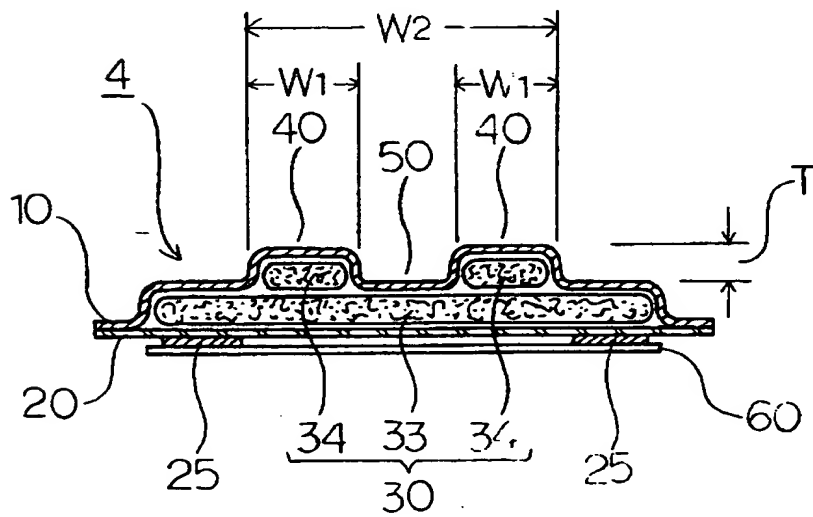
【図4】



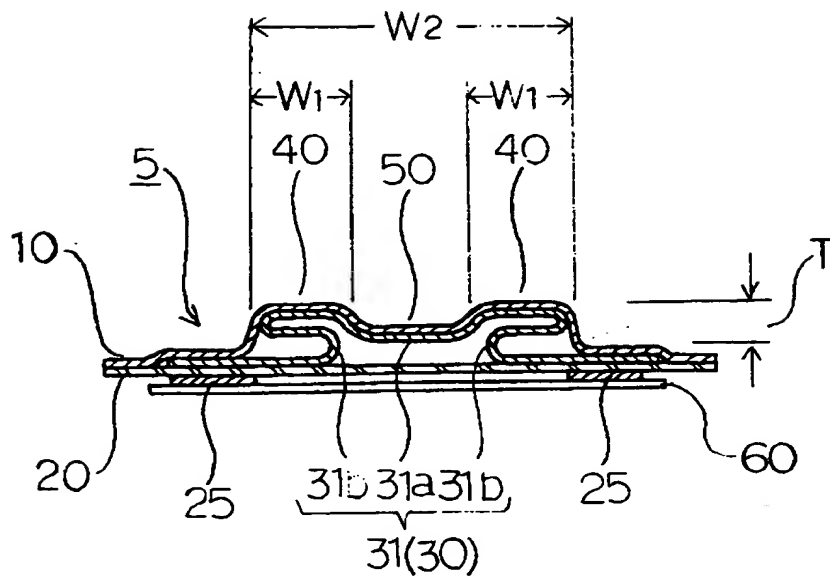
【図5】



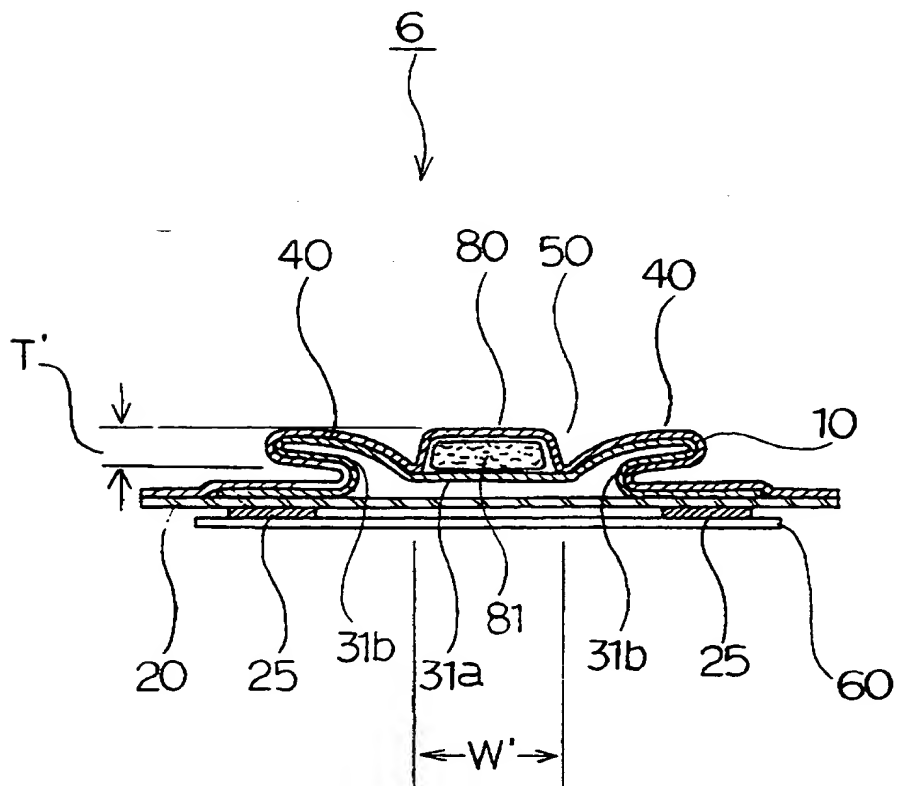
【図6】



【図 7】

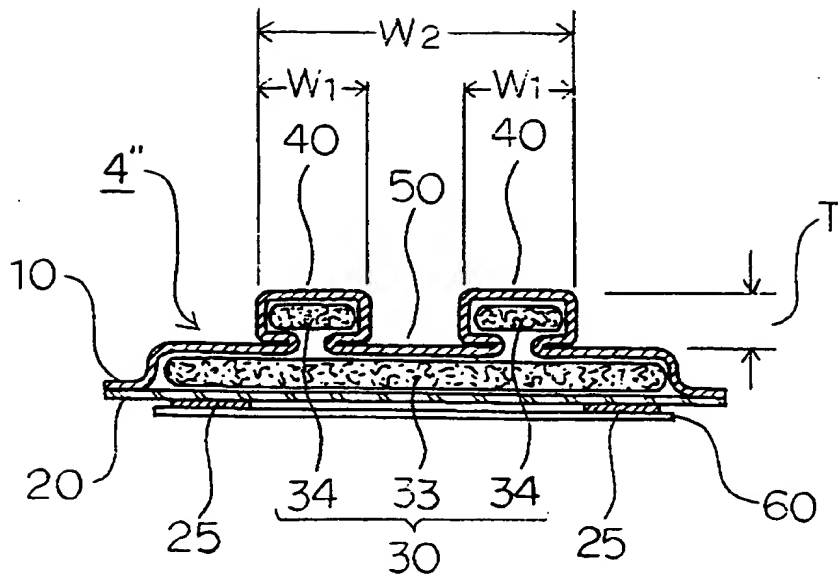


【図 8】

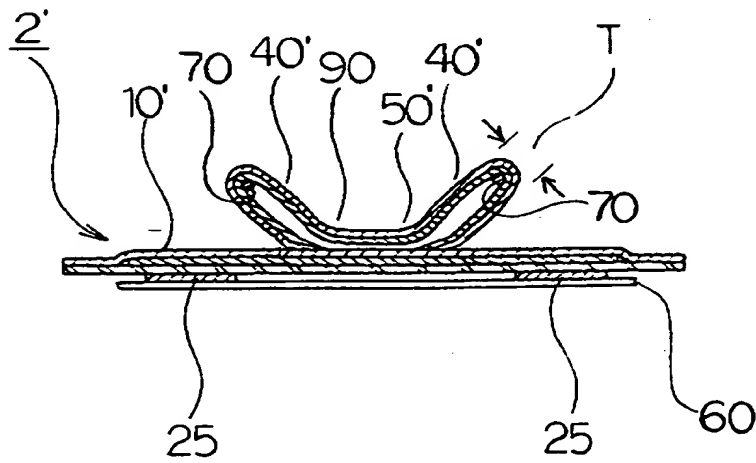




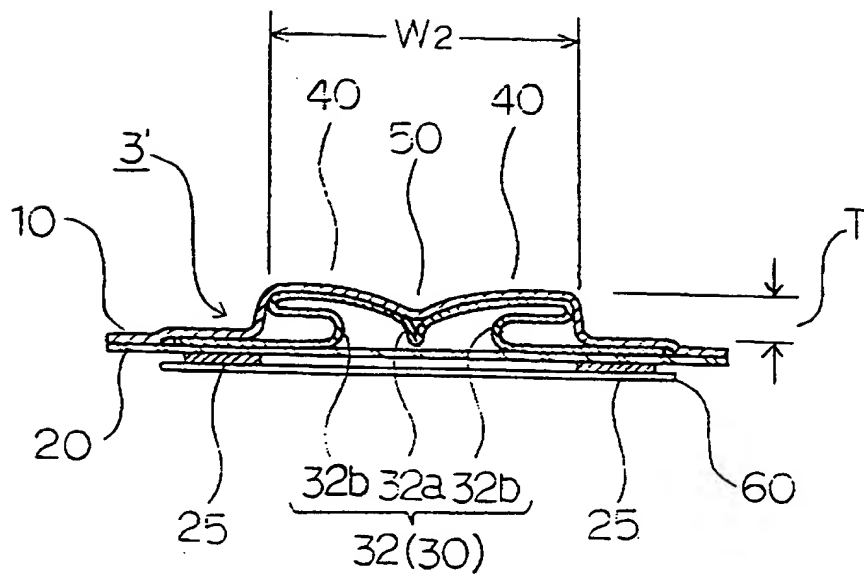
【図11】



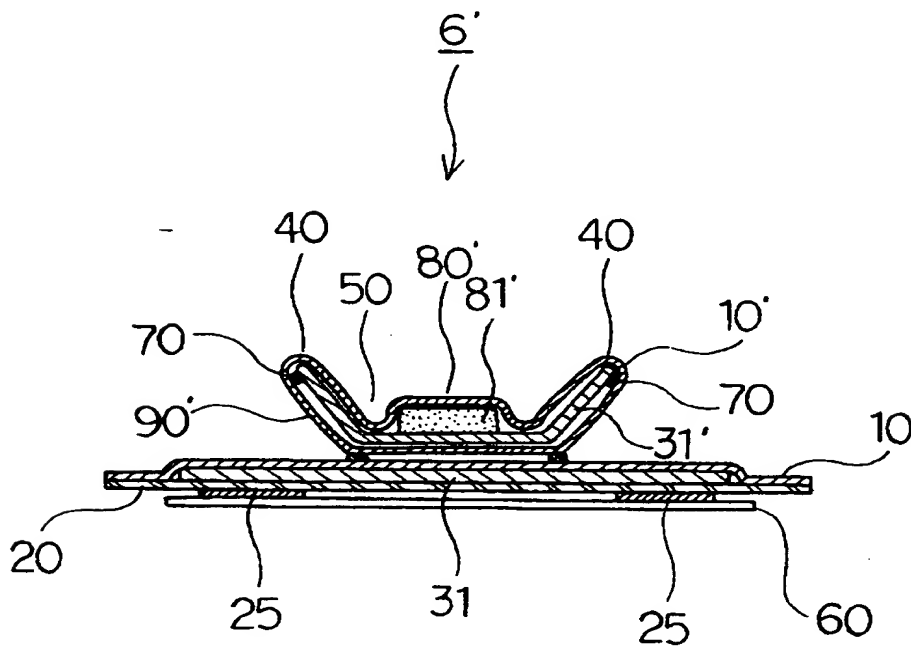
【図12】



【図13】



【図14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 体液の量や着用者の動作にかかわらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 液透過性の表面層10、液不透過性の裏面層20、及び該表面層10と該裏面層20との間に介在された液保持性の吸収部30を有する吸収性物品1であって、上記吸収部30は、上記表面層10の幅方向左右両側縁の内方に1対の突堤40、40が形成され且つ1対の該突堤40、40間にポケット部50が形成されるように配設されている。

【選択図】 図2

【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】  
【識別番号】 000000918  
【住所又は居所】 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号  
【氏名又は名称】 花王株式会社  
【代理人】 申請人  
【識別番号】 100076532  
【住所又は居所】 東京都港区赤坂一丁目8番6号 赤坂HKNビル6階  
【氏名又は名称】 羽鳥 修  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100101292  
【住所又は居所】 東京都港区赤坂一丁目8番6号 赤坂HKNビル6階  
【氏名又は名称】 松嶋 善之



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000918]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
氏 名	花王株式会社

THIS PAGE BLANK (USPTO)